

てんかん患者の自動車運転状況と交通事故との関連性：外来通院てんかん患者512名の分析から

著者	辻丸 秀策, 恵紙 英昭, 福山 裕夫, 内村 直尚
雑誌名	久留米大学文学部紀要. 社会福祉学科編
巻	1-2
ページ	15-21
発行年	2001-03-31
URL	http://hdl.handle.net/11316/657

てんかん患者の自動車運転状況と交通事故との関連性

— 外来通院てんかん患者512名の分析から —

辻丸秀策・恵紙英昭*・福山裕夫*・内村尚直

A Questionnaire Study on Relationships between Driving Status and Traffic Accidents in Epileptics — Analysis of 512 Outpatients with Epilepsy —

Shusaku TSUJIMARU, Hiroo FUKUYAMA, Hideaki EGAMI
and Naohisa UCHIMURA

【抄録】外来通院中のてんかん患者の運転状況の実態を明らかにするため、外来通院中の18才以上のてんかん患者(512名)を対象として、自動車免許の有無、運転状況、発作頻度、発作型、事故との関連性などについて、面接調査を行い、さらに発作が2年以上抑制されているてんかん患者の交通事故率について検討した。

その結果、免許取得率は41%で、運転率は34%であった。次に、免許保有者の事故率は、41%で、その発作型は、複雑部分発作と二次性全般化発作の合計が、約8割を占めていた。しかし、事故の原因が発作であったものは19%であり、発作による事故は相対的に少なかった。また、この数値は、事故経験者の過去の運転歴全期間を通じての結果であるため、調査時点より過去1年間に限って見た場合、事故率は約3.9%であった(福岡県内の事故発生率が約4.5%)。このことから、必ずしもてんかん患者の事故率が高いとは考えられないと思われた。さらに、てんかんが治癒可能な疾患であるという事実から、現行道路交通法において欠格事由とされているてんかん患者と自動車運転免許について臨床的立場から考察した。

【Key words】Epilepsy, Traffic accident, Driving license, Driving status

はじめに

わが国では、てんかん患者をはじめとする精神障害者に対して法的に各種免許・資格取得に関して制限が加えられている。その中でも近年、話題になることが多いものの一つとして自動車運転免許がある^{20, 21)}(道路交通法88条および第103条にてんかん患者に対し免許を与えないことおよび免許の取消が明記されている)。今日の社会生活の中で自動車の運転を必要とする機会がますます多くなってきている。しかし、道路交通法に於いて、てんかん患者もまた欠格事由に指定されており、あらゆる面で健常

人と同等に社会生活を送っている患者が、たとえば、かつててんかん発作を有していたと申告することにより、免許を取得する道が閉ざされてしまうことになる。このような事情から欠格事由を申告せず免許を取得するという事態が生まれてくる。そして相当数のてんかん患者が、実際には自動車運転を行っていると推測される。しかし、その実態についての報告はまだ少ない。

また、てんかん発作が2年以上抑制されている患者では、てんかん発作の再発が極めて少なく、抗てんかん薬の減量や中止の対象者となることが最近の研究によって明らかにされている^{4, 12, 15)}。さらに、2

年間の発作抑制後てんかん性異常波がみられない例では、てんかん治療の終結が可能であるとされている^{12, 15)}。そこで今回、外来通院中のてんかん患者を対象に、その運転状況、事故との関連性、事故率などの実態を明らかにするため面接調査を行い、さらに、現行道路交通法において欠格事由とされているてんかん患者と自動車運転免許取得の在り方について臨床的立場から検討したので報告する。

対象と方法

久留米大学病院およびその教育関連病院に通院中の18才以上のてんかん患者を対象とした。各患者およびその家族には、研究の目的、方法、任意の研究への参加であることを説明し、同意が得られた男性272名、女性240名、計512名を調査対象とした。調査項目は、現在の自動車免許の有無、運転状況、発作頻度、発作型、交通事故を起こした者については、てんかん発作との関連性などについて、患者本人または家族に対する面接調査（患者本人75%）を平成5年から5年間にわたり行った。

尚、今回調査した対象は、中等度以上の知的障害や身体合併症（身体障害）のある者は除外した。

結 果

まず、全対象者のプロフィールについては、年齢分布は20から30代が約6割を占めていた。発症年齢は11歳から15歳が最も多く、罹病期間は11年から15年が最も多かった。発作型別に分類すると、部分発作から二次性全般化発作に移行する者（以下、二次性全般化発作とする）が51.5%と最も多く、全般化発作、複雑部分発作、単純部分発作の順であった（図1）。発作頻度は、一年以上発作が抑制されていた者は約5割弱であった。脳波は62%の人が正常脳波と判定されていた。

次に、対象となった512名における免許取得者（率）は210名、41%（男性72%、女性28%）であり、このうち十数名は初回発作以前に免許を取得した者であった。免許保有者の現在の運転状況は、63%の人がほぼ毎日運転をし、時々運転すると答えた人が21%いた（全対象者の34%が何らかの運転に従事し

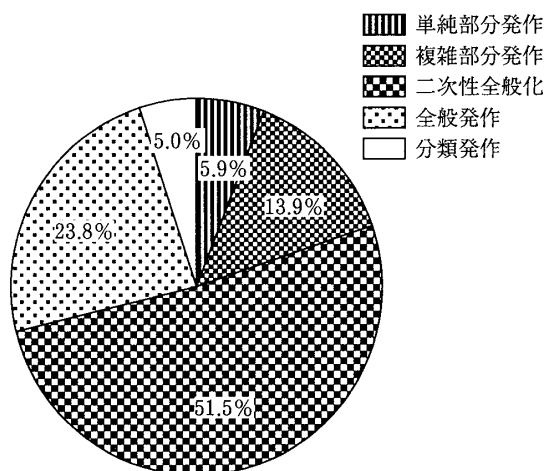


図1 全対象者のてんかん発作の分類。

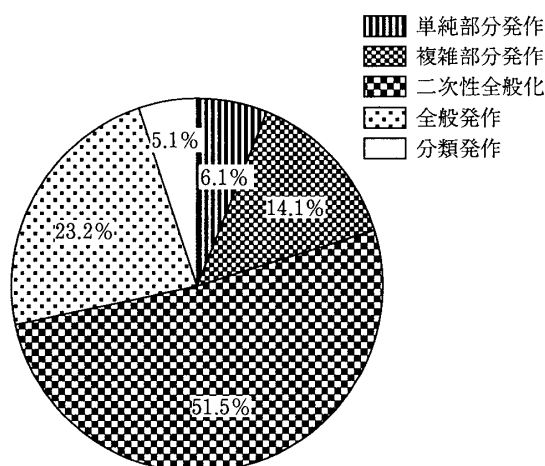


図2 免許取得者のてんかん発作の分類。

ていた)。また、免許証を有しているが、今までに一度も運転をしたことがない人も数名いた反面、無免許運転の経験があると答えた者も数名存在した。次に、免許保有者を発作型別にみると、二次性全般化発作が51.5%で、全般化発作、複雑部分発作、単純部分発作の順で多く（図2）、全対象者の発作型と同様な分布傾向を示している。特定の発作型への偏りはみられなかった。つまり、あらゆる発作型の人が免許を取得していた。また、免許取得者の発作頻度を免許取得時と現在の発作頻度に分けてみたとき、免許取得時、1年間以上発作が抑制されていた者は、120名（57%）で、90名（43%）が1年間に数回から30回以上発作を有していた者であった。調査時点の発作頻度は、免許取得時とはほぼ同じ数値

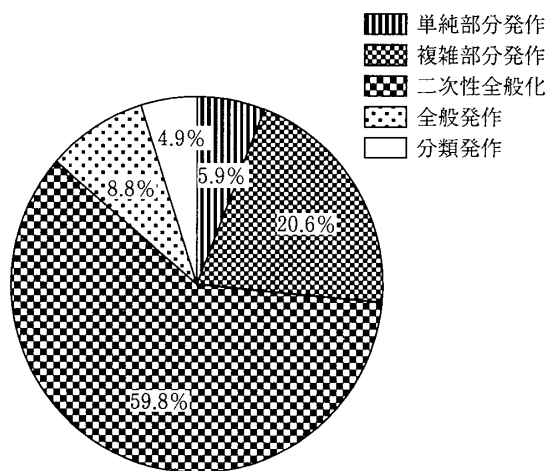


図3 事故経験者のてんかん発作の分類。

であったが、2年間以上発作が抑制されていた割合が減少し、1年間に10回以上発作を有していた者の割合が増加していた。この差は、調査時点の発作頻度が調査時点より過去のカルテを基にしたものであるのに対し、所得時の頻度が主に調査時点の任意の患者自身や家族の報告に基づいていることによるものであるためと思われる。免許非取得者302名の免許を取得しない理由については、54%の人が発作があるためと答え、医師や家族のアドバイスで取得しなかったと答えた人が13%みられた。

次に、免許保有者のなかで何らかの交通事故を引き起こしたことがあると報告した人は86人、41%であった。それを発作型別にみると、複雑部分発作と二次性全般化発作で約8割(図3)を占め、これを全免許保有者の発作型と比べると約1.5割高率であった。事故と発作との関係は、関係があったと答えた人が18%であった。事故の内容としては人身事故が約2割(死亡事故なし)、対物事故が約8割であった。事故経験者の発作頻度は免許取得時および調査時点において1年間以上発作がなかった人がともに約5割程度で、免許取得者全体の発作頻度に比べやや低値であった。事故経験者の脳波所見は正常が28%で、免許取得者全体に比べ低値であった。また、2年間以上発作が抑制されていた者のうち、交通事故の経験者はいたが(31人)、それが発作に由来すると報告した者は全くいなかった。事故時の保険の使用は使用(保険の支払い請求)した者が約7割で、このうちてんかんであることを理由に支払を受けな

かったと答えた者が5%ほど存在した。また、自主的に保険を使用しなかった者が2割を越えていた。

現在の道路交通法におけるてんかん患者の資格制度について知っていた人は全体で約4割、免許保有者では約5割であったが、過半数の人(家族を含めて)が、この法律の内容を充分には理解していなかった。またこの法律の改正を希望する人と現状でよい(または分からない)と答えた人が半数ずつであった。

考 察

今回の調査対象となった512名における免許取得者およびその比率は、210名、41%であった。また、現在の運転状況は、174名(34%)の人がほぼ日常的に自動車を運転していた。ところで、松友の報告¹³⁾では、運転免許保有者は23%、実際に運転しているものは15%という結果であった。橋本¹⁰⁾の行った面接調査(弘前大学精神科外来通院患者225名)の結果では、44%が自動車運転免許証を保有しており、実際に自動車運転を行っていたものは37%であったと報告している。今回の結果と過去の報告とでは、いくぶん異なった数値を示しているが、自動車の運転率は車社会の進み具合といった時代的要因によっても大きな影響を受ける。例えば、都会においては、各種の交通機関が発達しているので、患者が生活上、自動車を運転しなければならないという必要性は必ずしも高くない。これに対して、公共交通機関の整備が必ずしも充分ではない農村、山間部では、自動車がなければ生活に支障を来したり、職場への通勤や病院への受診もできないということが多くなり、勢い、自動車へのニーズが高くなるものと思われる。実際、他の交通機関が少ないという地域でのてんかん患者の運転免許取得率は62%で、運転率が49%であったという報告^{9, 10)}があり、公共交通機関の整備が進んでいる地域に比べはるかに運転率が高率となっている^{9, 10)}。

次に、免許保有者を発作型別にみると、全対象者の発作型の比率と同様な分布傾向を示しており、特定の発作型への偏りはみられなかった。つまり、あらゆる発作型の人が免許を取得していたことを示している。このこともわが国が欧米以上に車社会化

し、社会生活や家庭生活と自動車運転とが切り離し
難い社会構造になっていることを示し、あらゆる発
作型の人が等しく免許を取得しなければならない現
状を物語っていると思われる。

また、免許取得者の現在の発作頻度については、
1年間以上発作が抑制されていた者は、120名（57
%）で、90名（43%）が1年間に数回から30回以上
発作を有していた者であった。（今回、1年以上発
作が抑制されている者とそうではない者とに分けた
のは、アメリカで提唱されている「てんかん患者の
自動車運転に対する臨床医学的経験に基づく規制
案」により運転復帰までの期間を、発作が抑制され
てから、おおそ半年から1年としているためであ
る^{1, 3)}）。免許取得者のうち1年以上発作が消失して
いた者が5割弱であったことから逆に考えると、
「発作を有していること」はてんかん患者の運転免
許取得に対して「抑制的」に作用していないことが
伺われる。このことは、免許を取得しない理由の結
果からも示され、約4割の患者が発作がありながら
自動車運転に従事していたことは単純には見過ごせ
ない問題である。これらの患者のなかには、無免許
運転の経験をもつものが数例あった。一方、運転免
許証を取得する際に、何らかの形で医師に相談して
いたものは10%以下にすぎなかった。いかに多くの
患者が医療機関に相談できず（相談せず）、免許を
取得し、自動車運転を行っているかが分かるし、そ
うしなければならないわが国の現状を伺い知ること
ができる。このことは、医療機関にとって大変重要
な問題や課題を含んでいる。後述するように、てん
かんは治癒可能な疾患（あるいは、十分にコント
ロール可能な疾患）であることから、てんかんが治
癒していると認められる患者⁴⁾や、一定の治癒判定
基準¹⁶⁾に合致する患者の運転は容認されるべきで、
てんかん患者自身の社会参加の意味において、一律
にすべてのてんかん患者の運転を過大に危険視する
ことなく、医療機関はその支援（啓蒙活動や、現行
法の改正）にあたる必要があると思われる。

次に、免許保有者のなかで過去、現在を通じて何
らかの交通事故を引き起こしたことがある人は86人、
41%であった。それを発作型別にみると、複雑部分
発作と二次性全般化発作で約8割を占め、これを全
免許保有者のそれと比べると約1.5割高率であった。

これは、事故の発生と発作型との関連を分析した報
告⁹⁾で指摘されているように、意識障害で始まる発
作と、意識があっても運転機能が障害される発作が
事故につながる可能性が最も高いためであろう。し
かし、てんかん患者の運転事故には、発作と関係が
ない事故が少なからず含まれている。そこで、事故
を起こしたことがあると答えた患者について、事故
の原因が発作であったものを調べたところ18%がそ
れであった。つまり、発作による運転事故は、後述
するように相対的に少ないことがいえる。これまで
てんかん患者の交通事故に関する報告^{1, 2, 3)}では一般
者に比べ事故が多いという者、差はないという者、
少ないという者などがあり意見は必ずしも一致して
いない。その理由は、てんかん患者では事故が多い
とする報告では一律に自動車免許が許可されていな
いときの研究に多く、一定の基準をクリアした者
に免許交付を許可する法律が施行されてからの事故
率は低いと報告^{1, 2, 3)}されている。我が国では、橋本
ら⁹⁾がてんかん患者と一般人口における事故率を比
べ、その結果、てんかん患者の方が一般人口に比べ
事故率は低かった報告している。

今回の調査では、事故経験者は免許所持者の41%
であったが、これは、事故経験者の過去の運転歴全
期間（1年から数十年の累計）を通じての結果であ
り、しかも警察に届け出たかどうかは問わず、軽微
な事故を含めた全ての事故を取り上げていることか
ら、てんかん患者において事故が多いかどうかとい
う結論を出すことは統計的には困難である。しかし、
調査時点より過去1年間に限ってみると事故率は約
3.9%であった。最近の福岡県内の事故発生率が年
間約4.5%（平成5年から5年間の平均）でありほ
ぼ同じ割合であったことから、必ずしもてんかん患
者の事故率が高いとは考えられず、数値からは逆に
少ないと結論されうる思われた。この結果は、おそ
らくてんかん患者が自動車を運転する際、極めて慎
重に運転していることを反映しているのかもしれない
し、緊張しているときには、そうでない場合に比
べ発作が比較的少ないという臨床的特徴によるのかも
しれない。

近年のてんかん患者の自動車運転が取りざたされ
るようになったことの背景には、福島⁷⁾が指摘する
ように、わが国が欧米以上に車社会化し、社会生活

や家庭生活と自動車運転とが切り離し難い社会構造になったことがある。そして、患者の QOL を考えた啓蒙が、てんかん患者に一市民として社会に参加することへの自信を高めることに成功したこと、さらに、てんかん、特にてんかん発作の治療における進歩、発作抑制率の著しい向上があげられる。おそらく、このような変化は、道路交通法制定当時には全く予想されなかったことであろう。

これまで、てんかん患者の自動車による事故発生率が一般のそれと比べてむしろ低く、なかでも発作そのものに起因する事故は少なかったことを述べた。他方、時代の推移とともに、てんかん患者の状況に変化が起っており、国際的にもてんかん患者の自動車運転に対する規制が緩和される趨勢にある^{1, 3)}。しかし、てんかん患者の自動車運転には何らかの規制が必要であることは言うまでもない。その理由は、とりもなおさず「てんかん発作」である。今回の結果では、発作による事故は意外に少なかったとはいえ、運転中の発作が事故につながる危険はきわめて大きいと言わざるを得ない。従って、発作のあるてんかん患者が運転を行った場合、発作により事故が生ずる確率は高くなると考えられる。そこで、自動車運転に際し、「てんかん発作」の生ずる可能性、つまり発作の有無とその頻度が問題となってくる。

抗てんかん薬服用によって、5-10年間にわたり発作が抑制されている例のなかには、その後、治療を中止しても発作の再発を見ない例が存在する^{5, 6, 11)}。長期追跡調査を行った Annegers²⁾ の調査結果を見ると、治療中止後も5年以上発作の再発を見ることなく経過している例が少なくなく、発病後20年を経過した患者では5割弱が5年以上発作の再発を認めていないことが明らかにされている。また今回の調査で交通事故の発作型別で、複雑部分発作と二次性全般化発作が高率であったが、それらの発作抑制率は3割強から5割強であったとしている。そこで、てんかんの予後の再検討が必要となる。

中沢ら¹²⁾ は、てんかんの治療終結基準を定めている。それは1) 最低2年間発作の抑制と脳波の正常が維持されたら抗てんかん薬の減量を開始する。2) 減量開始から治療中止までの期間はおおよそ2年間とし、減量の度にてんかん性異常脳波の消失を確認する。多剤併用の時は原則として1剤ずつ減量・中

止する。その基準に沿って治療を集結させた55名のうち、長期追跡調査が可能であった43名の患者において、平均で5年弱、全例で再発を認めていない。同様のことは植田ら¹⁹⁾ や Mukasa ら¹⁵⁾ によっても報告されている。このような例ではてんかんが治療を中止しても再発しないこと、言い換えれば治癒したものとみなされうる。つまり、この場合は、もはやてんかんとは診断されないことになる。

桜井¹⁷⁾ は、てんかん発作が1年以上抑制された後に、自発的に治療を中断した35名を対象に発作の再発を調査検討している。それによると、発作の再発は5名にみとめられ、発作抑制期間が2年未満の間に治療を中止した4名のうち2名が再発し、治療中断時の脳波にてんかん性異常波がみられた10名のうちわずかに1名が再発したことから、先の治療終結基準のうち1) の基準の方が2) よりも重要であると述べている。つまり、脳波の正常化よりも2年以上発作が抑制された場合、抗てんかん薬の減量と中止の対象となりうることを示している。同様に Mukasa ら¹⁵⁾ は治療が終結された36名の予後を調査し、発作が再発したのは3名であり、再発者は最終発作から減量開始までの期間が2年以下（平均で約1年）に対し非発作者は全て2年以上（平均で2.8年）であったと述べている。

上述の研究成果から最終発作から少なくとも2年間は発作が抑制されている患者において発作が再発する可能性は極めて少なく、さらにその後2年間脳波にてんかん性異常波がみられない患者については、抗てんかん薬の減量・中止が可能であり、これらの患者群においては、てんかんが治癒したとみなされ、運転免許が交付されてもそれが妥当性を欠くとは思われない。実際、今回の結果から2年以上発作が抑制されていたてんかん患者において、交通事故を起こしたが、それが発作に由来する者は全くいなかった。

以上、てんかん患者の自動車運転の調査の結果、わが国の道交法第88条の欠格事由は、少なくともてんかんに関しては、医療の進歩と社会の変化に照らして現実的ではなく、合理性を欠くと結論してもよいように思われる。つまり、てんかん患者が、治療の結果、その発作が抑制され、その後治療を止めても発作が長期間にわたって再発しなかった場合、て

んかんが治癒したものとみなされる。従って、この場合は、もはや健常者と変わることなく、自動車運転が許可されるべきである。また、特殊な条件下でのみ発作が生ずる例、例えば、睡眠てんかん、計算てんかん、読書てんかん、などでは制限付きで運転が許可されても、それが著しく合理性を欠くとは思われない^{7, 8)}。

しかし、一方、いかに車社会化が進み、自動車運転へのニーズが高まっているとはいえ、てんかん患者の自動車運転を無制限に許可することも妥当ではないと思われる。その理由は、てんかん発作が原因で、他人を巻き込む人身事故が起こった場合、それは被害者の人権を根底から否定するものであると共に、てんかんをもつ本人の人生をも台無しにするからである^{13, 14)}。今回の調査で、発作頻度がかかなり高いにも関わらず日常的に自動車を運転している人が少なからず存在するとうい事実は、ひとり、患者自身の責任とは言えず、医療機関の役割として充分に情報を開示し、時には注意を喚起する必要がある。また、道路交通法は、医学的判断に基づいて、より合理的、より現実的に運用されるべき時代にきたと思われる。

文 献

- 1) Aird, Robert B., Masland, R.L. and Woodbury, D.M.: The Epilepsies- a critical review. Raven, New York, pp.262-264, 1984.
- 2) Annegers, J.F., Hauser, W.A. and Elveback, L.R.: Remission of seizures and relapse in patients with epilepsy. *Epilepsia*, 20 : 729-737, 1979.
- 3) Engel, Jerome Jr.: Seizures and Epilepsy. F.A. Davis Co., Philadelphia, pp. 476-482, 1989.
- 4) 石田重信, 中沢洋一, 桜井斉司他: 治療終結できたてんかん患者の分析. 第28回日本てんかん学会抄録集
- 5) Fukushima, Yutaka.: A study on long-term prognosis of epilepsy. *Folia Psychiatri Neurol. Jpn*, 31 : 369-374, 1977.
- 6) Fukushima, Yutaka.: A longitudinal study on epilepsy: with special reference to recurrence of seizure after long seizure-free period. *Folia Psychiatri Neurol. Jpn*, 35 : 343-348, 1981.
- 7) 福島 裕: てんかん患者と自動車運転. *臨床精神医学*, 19 : 461-467, 1990.
- 8) Godwin-Austen, R.B. and Espir, M.L.E. (ed.): *Driving and Epilepsy*. Academic Press, London, 1983
- 9) 橋本和明, 福島 裕, 齊藤文男他: てんかん患者の自動車運転に関する追跡調査. *てんかん研究*, 8 : 82-84, 1990.
- 10) 橋本和明: てんかん患者の自動車運転に関する実態調査. *てんかん研究*, 7 : 125-131, 1989.
- 11) 原 實: てんかんの包括医療. *MEDICO*, 19 : 16-18, 1988.
- 12) 中沢洋一, 前田久雄, 石田重信他: てんかんの治療. *九神精医*, 41 : 8-16, 1995.
- 13) 松友 了: てんかん患者の就労状況—就労実態調査報告書. 43-44, 日本てんかん協会, 東京, 1985.
- 14) 松友 了: ノーマライゼーションと自動車運転免許. *臨床精神医学*, 19 : 469-473, 1990.
- 15) Mukasa, H., Ueda, S., Ishida, S. et al.: A long-term follow-up and clinical study of epileptics whose medication was terminated. *Jap. J. Psychiat. Neurol.* 48 : 259-263, 1994.
- 16) Penry, J. Kiffin (ed.): *Epilepsy-diagnosis. Management. Quality of life*, Reven, New York, pp36, 1986.
- 17) 桜井斉司: 発作が1年以上消失した後に自発的に治療を中断したてんかん患者の予後. *九神精医*, 40 : 301-308, 1994.
- 18) 齊藤 潤, 大島崇文, 下田 優他: 外来てんかん患者の自動車運転について. *島根県中病医誌*, 20 : 62-66, 1992.
- 19) 植田清一郎, 辻丸秀策, 中沢洋一他: 治療が中止できたてんかん—治療終結のための基準—. *てんかん研究*, 8 : 61-67, 1990.
- 20) 和田豊治: 上と下. *日本医事新報*, No.2176 :

52, 1966.

21) 和田豊治：てんかん者の自動車運転免許の問題.

精神医学, 9 : 429-437.